

民生证券股份有限公司

**关于青岛达能环保设备股份有限公司
2024 年度向特定对象发行 A 股股票**

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号）

二〇二五年四月

声明

民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“本保荐机构”）接受青岛达能环保设备股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”或“青达环保”）的委托，担任发行人向特定对象发行 A 股股票事项（以下简称“本次发行”）的保荐机构。

本保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《股票上市规则》”）、《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语与《青岛达能环保设备股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票之募集说明书》中的含义相同。

目录

声明 1

目录 2

一、发行人基本情况 3

二、本次发行情况 8

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况 11

四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况 12

五、保荐机构承诺事项 13

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序 14

七、保荐机构关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐机构的核查内容和核查过程 14

八、关于本次证券发行上市申请符合上市条件的说明 16

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排 24

十、保荐机构对本次证券上市的保荐结论 25

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

中文名称	青岛达能环保设备股份有限公司
英文名称	Qingdao Daneng Environmental Protection Equipment Co., Ltd.
注册资本	12,307.10 万元
股票代码	688501
股票简称	青达环保
上市地点	上海证券交易所科创板
法定代表人	王勇
有限公司成立时间	2006 年 10 月 9 日
股份公司成立时间	2012 年 8 月 9 日
上市时间	2021 年 7 月 16 日
注册地	山东省青岛市胶州市胶北办事处工业园达能路 3 号
邮编	266313
联系方式	0532-86625751
传真	0532-86625238
公司网址	http://www.daneng.cc/
电子邮箱	zqb@daneng.cc
经营范围	一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染治理；水污染治理；固体废物治理；大气环境污染防治服务；水资源专用机械设备制造；物料搬运装备制造；物料搬运装备销售；特种设备销售；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；专用设备修理；金属结构制造；金属结构销售；金属制品销售；金属制品研发；余热余压余气利用技术研发；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；工程管理服务；工业工程设计服务；工业设计服务；物联网技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；对外承包工程。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：特种设备设计；特种设备制造；特种设备安装改造修理；检验检测服务；建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）发行人的主营业务

自成立以来，公司始终以服务国家生态环境可持续发展战略为宗旨，致力于节能降耗、环保减排设备的设计、制造和销售，为电力、热力、化工、冶金、垃圾处理、新能源等领域的客户提供节能环保处理系统解决方案。目前，公司的技术、产品已覆盖包括炉渣、钢渣、灰尘、烟气、细颗粒物、NO_x、SO_x、脱硫废水等污染物的防治及锅炉炉渣和烟气余热回收，同时涉足电厂灵活性改造、清洁能源消纳等领域，通过加强技术研发，为客户提供覆盖固、液、气废领域全方位的节能、环保解决方案。在深耕节能环保业务领域的同时，公司聚焦国家“碳达峰、碳中和”的重大战略目标，进一步优化公司产业战略布局，积极探索可再生能源业务领域。

（三）发行人主要财务数据和财务指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024.9.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动资产	208,391.12	163,053.11	140,801.89	120,260.76
非流动资产	60,252.58	29,595.67	27,937.27	21,106.70
资产总计	268,643.69	192,648.79	168,739.16	141,367.46
流动负债	153,590.53	99,690.71	84,906.98	62,817.77
非流动负债	22,189.03	1,913.40	1,274.70	1,548.35
负债合计	175,779.57	101,604.11	86,181.68	64,366.11
归属于母公司所有者权益合计	89,523.26	87,896.93	79,981.41	75,811.87

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	76,884.63	102,923.23	76,215.56	62,791.93
营业利润	4,343.09	9,952.33	7,928.12	7,188.09
利润总额	4,339.12	9,918.27	7,895.08	7,124.37
归属于母公司所有者的净利润	3,381.52	8,668.00	5,856.12	5,588.57

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	-24,083.02	14.14	6,521.77	-4,179.17
投资活动产生的现金流量净额	-33,670.46	1,777.60	-837.76	-16,670.67
筹资活动产生的现金流量净额	41,747.44	8,853.31	-1,493.01	23,188.95
汇率变动对现金及现金等价物的影响	34.44	15.20	3.63	8.78
现金及现金等价物净增加额	-15,971.60	10,660.25	4,194.63	2,347.88
期末现金及现金等价物余额	12,308.77	28,280.37	17,620.12	13,425.49

4、主要财务指标

项目	2024.9.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率（倍）	1.36	1.64	1.66	1.91
速动比率（倍）	0.87	1.24	1.20	1.50
资产负债率（合并）	65.43%	52.74%	51.07%	45.53%
资产负债率（母公司）	67.53%	55.79%	54.21%	46.86%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	7.27	7.14	8.45	8.01
项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次）	1.08	1.73	1.53	1.34
存货周转率（次）	0.88	1.70	1.53	1.69
每股经营活动现金流量（元）	-1.96	0.00	0.69	-0.44
每股净现金流量（元）	-1.30	0.87	0.44	0.25

注：上述财务指标，若无特别说明，均以合并口径计算。2024 年 1-9 月相关资产周转率指标数据未年化处理。

上述主要财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=（总负债/总资产）×100%
- 4、归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末总股本
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 7、每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

（四）发行人存在的主要风险

1、核心竞争力风险

（1）产品开发风险

公司是一家集设计、制造、销售和服务为一体的高科技节能环保设备制造服务商，需以技术研发推动业务发展，并对技术和产品不断进行创新升级以持续满足客户需求。如果公司未来技术研发方向偏离或者落后于节能环保市场所需，无法满足客户需求，可能对公司业务发展造成不利影响。

（2）核心技术泄密或产品被模仿的风险

公司经过多年研发实践，形成了多项与公司主营业务密切相关的核心技术并运用到公司核心产品，未来如无法对其实施有效保护，核心技术成果被泄密或被侵权，或者公司核心产品被竞争对手模仿，将会对公司的生产经营造成一定的负面影响。

2、经营风险

（1）原材料价格波动风险

公司主要产品为节能环保设备且具有定制化特点，其主要原材料为钢材、机电设备材料等。受客户项目实际建设进度影响，公司产品自合同签订至交付存在一定周期，若合同执行期间原材料价格出现大幅波动，将会对公司业绩产生较大影响。如果原材料价格上涨，则公司的生产成本将相应增加，可能会影响公司的毛利和毛利率水平；如果原材料价格下降，也将可能导致原材料存货的跌价损失，对公司业绩造成不利影响。

（2）收入和经营业绩具有季节性的风险

公司主要收入来自于电力、热力行业，该行业采购具有一定的季节性，项目多集中在第四季度完成验收，导致公司第四季度收入占比较高，2021 年至 2023 年，公司第四季度收入占比分别为 54.94%、54.67%和 50.23%。如四季度收入未达预期，将对公司全年的经营业绩造成不利影响。受收入季节性的影响，公司收入确认集中于下半年，而各项日常生产经营费用支出稳定发生，导致公司经营业绩亦具有较强的季节性。

3、财务风险

（1）应收账款坏账风险

由于公司所处行业特点和公司业务模式的原因，公司应收款项规模较大。同时，随着公司营收规模的扩大，应收账款余额亦呈逐年增长趋势，报告期各期末，公司应收账款余额分别为 51,281.66 万元、48,281.39 万元、70,787.16 万元和 71,635.47 万元，占各期营业收入的比例分别为 81.67%、63.35%、68.78%和 69.88%。若未来下游客户资金状况出现恶化等不利变化，将会导致应收账款不能及时收回的情况，从而对公司生产经营产生不利影响。

（2）存货规模较大的风险

截至 2024 年 9 月 30 日，公司存货账面价值 75,448.32 万元，占期末流动资产的比例为 36.21%，存货规模较大。若未来公司不能对存货进行有效的管理，致使存货规模过大、占用营运资金，将会降低公司整体运营效率与资产流动性，进而增加存货跌价风险并对公司经营业绩产生不利影响。

（3）政府补贴降低的风险

2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年 1-9 月，公司计入非经常性损益的政府补助金额分别为 1,342.17 万元、454.89 万元、619.67 万元和 502.45 万元。公司获得的与日常经营业务无关的政府补助属于非经常性损益，若未来不能继续取得，将一定程度上影响公司的盈利水平。

4、宏观环境及行业政策风险

（1）宏观环境风险

近年来，国际政治和经济环境错综复杂，外部环境不确定因素增大。公司在进口原材料、出口产品时主要使用美元、欧元等外币进行结算，汇率波动将直接影响公司的经营业绩。未来若公司主要结算外币的汇率出现大幅不利变动，导致公司汇兑损失持续上升，将对公司经营业绩产生不利影响。

（2）行业政策风险

节能环保产业属于典型的政策引导型产业，公司炉渣节能环保处理系统、烟气节能环保处理系统等主要产品的发展受环保政策影响较大。若未来国家在火电

厂环境污染治理方面的政策放松或监管力度下降,可能导致公司业务发展受到不利影响。此外,近年来公司积极布局非电领域业务,若国家在非电行业的节能减排、超低排放政策放松或推动不力,将导致公司无法顺利拓展非电市场。

5、本次发行相关风险

(1) 审批风险

本次向特定对象发行股票尚需取得上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册,能否取得有关主管部门的批准,以及最终取得批准的时间均存在不确定性。本次发行方案的最终实施存在不确定性,提醒广大投资者注意投资风险。

(2) 摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后,公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。在公司总股本和净资产均增加的情况下,若未来公司收入规模和利润水平不能实现相应幅度的增长,则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降,特此提醒投资者关注本次发行摊薄即期回报的风险,同时提示投资者,公司虽然为此制定了填补回报措施,但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

(3) 股票价格波动风险

股票投资本身具有一定的风险。股票价格不仅取决于公司的财务状况、经营业绩和发展前景,而且也受到国家宏观政策和经济形势、重大政策、行业环境、资本市场走势、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期等重要因素的影响。公司将根据《公司法》《证券法》等有关法律法规的要求,真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响公司股票价格的重大信息,供投资者做出投资判断。同时,公司提醒投资者注意股价波动及可能涉及的风险。

二、本次发行情况

(一) 发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票为人民币普通股(A股),每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采用向特定对象发行的方式，在通过上海证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后，在有效期内择机向特定对象发行。

（三）发行数量

本次发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，数量不足 1 股的余数作舍去处理。本次发行募集资金总额不超过人民币 15,000.00 万元（含本数），发行价格为 10.29 元/股，因此，本次预计发行的股票数量不超过 1,457.7259 万股（含本数），且未超过本次发行前公司总股本的 30%。本次发行股票的最终数量将在本次发行经上海证券交易所审核通过并取得中国证监会予以注册的批复后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

在定价基准日至发行日期间，如公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，导致本次发行股票的发行价格调整的，发行股票的数量上限将进行相应调整。

（四）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行对象为公司控股股东、实际控制人王勇先生。本次发行的发行对象以现金方式认购本次发行的股票。

（五）定价基准日、发行价格及定价原则

公司本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第五届董事会第三次会议决议公告日，即 2024 年 10 月 10 日。

本次向特定对象发行股票定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 12.86 元/股，本次向特定对象发行股票的发行价格为 10.29 元/股，不低于本次定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（注：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对本次发行价格作相应调整。计算公式如下：

假设调整前本次向特定对象发行价格为 P_0 ，每股送红股或转增股本数为 N ，每股派发现金股利为 D ，调整后本次向特定对象发行价格为 P_1 ，则：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

（六）限售期

本次向特定对象发行股票完成后，本次发行对象认购的股票自发行结束之日起三十六个月内不得转让。

本次发行结束后因上市公司送红股、资本公积转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述限售期安排，限售期结束后按中国证监会及上交所等监管部门的相关规定执行。若所认购股份的限售期与中国证监会、上海证券交易所等监管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。

（七）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所科创板上市。

（八）募集资金用途

本次向特定对象发行拟募集的资金总额不超过 15,000.00 万元（含本数），募集资金净额（募集资金总额扣除发行费用）拟全部用于补充公司流动资金。

（九）本次向特定对象发行股票前滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行股票完成后，为兼顾新老股东的利益，公司新老股东按本次发行后的持股比例共享本次发行前的滚存未分配利润。

（十）决议有效期限

本次发行决议自公司股东大会审议通过之日起十二个月内有效。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定俞新、廖陆凯担任青岛达能环保设备股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票的保荐代表人。

俞新：本项目保荐代表人，2015 年开始从事投资银行工作，2020 年注册为保荐代表人，曾负责或参与伟时电子（605218.SH）、祥明智能（301226.SZ）、浩通科技（301026.SZ）、金浦钛业（000545.SZ）、中基健康（000972.SZ）、中钢矿院等 IPO、再融资及重大资产重组项目，以及多家公司的改制辅导工作，具有丰富的投资银行业务经验，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

廖陆凯：本项目保荐代表人，2007 年开始从事投资银行工作，2014 年注册为保荐代表人，曾负责或参与浩通科技（301026.SZ）、伟时电子（605218.SH）、祥明智能（301226.SZ）、电广传媒（000917.SZ）、中科三环（000970.SZ）、泰尔股份（002347.SZ）、利德曼（300289.SZ）、金浦钛业（000545.SZ）等 IPO、再融资及重大资产重组项目，以及多家公司的改制辅导工作，具有丰富的投资银行业务经验，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人

本保荐机构指定魏彬担任本次发行的项目协办人。

魏彬：本项目协办人，2015 年开始从事投资银行工作，曾作为项目组核心成员参与伟时电子（605218.SH）、祥明智能（301226.SZ）、中基健康（000972.SZ）、中钢矿院等 IPO、再融资及重大资产重组项目，以及多家公司的改制辅导工作，

具有丰富的投资银行业务经验，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：施卫东、谢静亮、周鹏、阮梓奉、王一儒。

（四）联系方式

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号

联系电话：025-52665393

传真：025-52663176

四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书出具日，本保荐机构或本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书出具日，除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本上市保荐书出具日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，

以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书出具日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

除上述情况外，本保荐机构与发行人之间不存在可能影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；自愿接受上海证券交易所自律监管；

9、中国证监会、上海证券交易所规定的其他事项。

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

（一）董事会审议通过

2024 年 10 月 9 日，发行人召开第五届董事会第三次会议，会议逐项审议并通过了本次向特定对象发行 A 股股票的相关议案。

（二）股东大会审议通过

2025 年 1 月 16 日，发行人召开 2025 年第一次临时股东大会，逐项审议通过了本次向特定对象发行 A 股股票的相关议案。

除尚需经上海证券交易所审核通过、中国证监会作出同意注册的决定，发行人本次发行已根据《公司法》《证券法》及中国证监会的相关规定履行了合法有效的决策程序。

七、保荐机构关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐机构的核查内容和核查过程

（一）保荐机构关于发行人符合板块定位及国家产业政策的说明

1、符合国家产业政策的情况

自成立以来，公司始终以服务国家生态环境可持续发展战略为宗旨，致力于节能降耗、环保减排设备的设计、制造和销售，为电力、热力、化工、冶金、垃圾处理、新能源等领域的客户提供节能环保处理系统解决方案。目前，公司的技术、产品已覆盖包括炉渣、钢渣、灰尘、烟气、细颗粒物、NO_x、SO_x、脱硫废水等污染物的防治及锅炉炉渣和烟气余热回收，同时涉足电厂灵活性改造、清洁能源消纳等领域，通过加强技术研发，为客户提供覆盖固、液、气废领域全方位的节能、环保解决方案。在深耕节能环保业务领域的同时，公司聚焦国家“碳达峰、碳中和”的重大战略目标，进一步优化公司产业战略布局，积极探索可再生能源业务领域。

根据《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T0020-2024），公司所属行业为“C 制造业”中的“CG359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C35 专用设备制造业”中的“环境保护专用设备制造（3591）”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主要产品所属行业为“7 节能环保产业”中的“环境保护专用设备制造”和“高效节能通用设备制造”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于“节能环保领域”中的“高效节能产品及设备、先进环保技术装备”科技创新企业。

本次募集资金扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，围绕公司主营业务展开，不涉及《国务院关于加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）等相关文件中列示的产能过剩行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的限制类和淘汰类产业，符合国家产业政策，不存在需要取得主管部门意见的情形。

2、本次募集资金投向主业

发行人本次向特定对象发行所募集的资金扣除相关发行费用后，将全部用于补充流动资金，有利于公司优化资本结构、降低流动性风险、增强资本实力，有利于提升公司市场竞争力，提升和巩固公司的行业地位，促进公司的长期可持续

发展。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项关于“本次募集资金主要投向主业”的适用意见，“通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。”本次发行认购对象为公司控股股东、实际控制人王勇先生，为董事会提前确定发行对象的发行，将募集资金全部用于补充流动资金符合“本次募集资金主要投向主业”的要求。

（二）保荐机构的核查内容和核查过程

1、核查程序

（1）查阅发行人工商登记经营范围，查阅《国民经济行业分类 GB/T4754-2017》《战略性新兴产业分类（2018）》等行业分类指引；

（2）查阅国家相关行业的产业政策、发行人所在行业的研究报告；

（3）查阅同行业上市公司的年度报告、招股说明书等公开信息披露文件，了解发行人所属行业领域和可比公司行业分类情况；

（4）查阅发行人报告期内经会计师事务所审计的财务报表及审计报告。

2、核查结论

经核查，本保荐机构认为：发行人符合板块定位及国家产业政策。

八、关于本次证券发行上市申请符合上市条件的说明

（一）本次发行符合《公司法》《证券法》相关规定

1、本次发行符合《公司法》第一百四十三条的规定

发行人本次发行的股票种类与其已发行上市的股份相同，均为境内上市人民币普通股（A 股），每一股份具有同等权利；本次发行每股发行条件和发行价格相同，所有认购对象均以相同价格认购，符合该条“同类别的每一股份应当具有同等权利。同次发行的同类别股份，每股的发行条件和价格应当相同；认购人所认购的股份，每股应当支付相同价额”的规定。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行符合《公司法》第一百四十三条的规定。

2、本次发行符合《公司法》第一百四十八条的规定

本次发行的定价基准日为公司第五届董事会第三次会议决议公告日（即 2024 年 10 月 10 日），本次发行股票的价格为 10.29 元/股，不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%；发行价格超过票面金额，符合该条“面额股股票的发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额”的要求。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行符合《公司法》第一百四十八条的规定。

3、本次发行不存在《证券法》第九条禁止性规定的情形

发行人本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式，符合《证券法》第九条“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式”的要求。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行不存在《证券法》第九条禁止性规定的情形。

（二）本次发行符合《注册管理办法》相关规定

1、发行人不存在《注册管理办法》第十一条禁止性规定的情形

经核查，本保荐机构认为，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

（1）根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（容诚专字[2024]361Z0588 号），发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正或者未经股东大会认可的情形，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（一）项规定的情形；

（2）容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2023 年度财务报表进行了审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2024]361Z0303 号），发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（二）项规定的情形；

(3) 发行人现任董事、监事和高级管理人员最近三年未受到中国证监会行政处罚，最近一年未受到证券交易所公开谴责，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（三）项规定的情形；

(4) 发行人及现任董事、监事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（四）项规定的情形；

(5) 发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（五）项规定的情形；

(6) 发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不存在《注册管理办法》第十一条第（六）项规定的情形。

2、本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定

经核查，本保荐机构认为，发行人本次募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条的规定：

(1) 发行人本次募集资金拟用于补充流动资金，围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定；

(2) 本次募集资金使用不属于持有财务性投资，不属于直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定；

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定；

(4) 本次募集资金投资于科技创新领域的业务，符合《注册管理办法》第十二条第（四）项的规定。

3、本次发行对象数量符合《注册管理办法》第五十五条的规定

本次发行对象为发行人控股股东、实际控制人王勇先生，发行对象不超过三十五名。

经核查，本保荐机构认为，本次发行对象数量符合《注册管理办法》第五十五条的规定：上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合**股东会**决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

4、本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定

本次发行价格和定价原则如下：

“公司本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第五届董事会第三次会议决议公告日，即 2024 年 10 月 10 日。

本次向特定对象发行股票定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 12.86 元/股，本次向特定对象发行股票的发行价格为 10.29 元/股，不低于本次定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（注：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对本次发行价格作相应调整。计算公式如下：

假设调整前本次向特定对象发行价格为 P_0 ，每股送红股或转增股本数为 N ，每股派发现金股利为 D ，调整后本次向特定对象发行价格为 P_1 ，则：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$ ”

经核查，本保荐机构认为，本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定：

（1）发行人本次向特定对象发行股票，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十，符合《注册管理办法》第五十六条的规定；

(2) 发行人本次向特定对象发行股票的发行对象系董事会决议提前确定的发行对象且发行对象为发行人的控股股东、实际控制人，定价基准日为本次发行股票的董事会决议公告日，符合《注册管理办法》第五十七条的规定。

5、本次发行限售期符合《注册管理办法》第五十九条的规定

本次发行限售期如下：

“本次向特定对象发行股票完成后，本次发行对象认购的股票自发行结束之日起三十六个月内不得转让。

本次发行结束后因上市公司送红股、资本公积转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述限售期安排，限售期结束后按中国证监会及上交所等监管部门的相关规定执行。若所认购股份的限售期与中国证监会、上海证券交易所等监管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。”

经核查，本保荐机构认为：本次发行限售期符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

6、本次发行不存在《注册管理办法》第六十条规定的情形

本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司关于本次发行股票的董事会决议公告日。本次发行股票的董事会决议公告日后，本次发行股票股东大会决议处于有效期内，本次发行方案未发生重大变化，不存在其他对本次发行定价具有重大影响的事项，无需召开董事会重新确定本次发行的定价基准日。

经核查，本保荐机构认为：本次发行不存在《注册管理办法》第六十条规定的需要重新召开董事会并重新确定本次发行定价基准日的情形。

7、本次发行不存在《注册管理办法》第六十六条规定的情形

发行人就本次发行出具承诺并公开披露如下：“公司在本次发行过程中，不存在向发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，亦不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供任何财务资助或者补偿的情形。”

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行不存在《注册管理办法》第六十六条规定的情形。

8、本次发行不存在《注册管理办法》第八十七条规定的情形

本次发行前，公司控股股东、实际控制人为王勇先生。王勇先生直接持有公司 21,282,430 股股份，占公司总股本的 17.29%；通过青岛顺合融达投资中心（有限合伙）间接控制公司 2,910,375 股股份，占公司总股本的 2.36%；通过一致行动人刘衍卉、张连海、朱君丽、姜昱、姜柯合计间接控制公司 16,382,730 股股份，占公司总股本的 13.31%。王勇先生直接、间接合计支配公司 32.97%的表决权，为公司的实际控制人。

按照本次预计发行数量上限 1,457.7259 万股测算，本次发行完成后，公司总股本为 13,764.8259 万股，王勇先生及其一致行动人共控制公司 5,515.2794 万股，占总股本比例为 40.07%。本次发行后王勇先生仍为公司实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变更，本次发行不存在《注册管理办法》第八十七条规定的情形。

（三）本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一项规定

最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资的情形。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一项规定。

2、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二项规定

公司及控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二项规定。

3、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四项规定

本次向特定对象发行股票数量预计不超过 1,457.7259 万股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四项规定的有关融资规模适用意见。

公司前次募集资金于 2021 年 7 月到账，容诚会计师事务所(特殊普通合伙)对资金到位情况进行了审验，并出具了《验资报告》(容诚验字[2021]361Z0061 号)。2024 年 10 月 9 日，公司召开第五届董事会第三次会议，审议通过了与本次发行相关的各项议案。因此，公司本次发行的董事会决议日距离前次募集资金到位日间隔已不少于十八个月，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四项规定的有关融资间隔适用意见。

综上，经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的要求，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四项规定。

4、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项规定

本次向特定对象发行拟募集的资金总额不超过 15,000.00 万元(含本数)，扣除发行费用后净额拟全部用于补充公司流动资金。本次发行认购对象为公司控股股东、实际控制人王勇先生，为董事会提前确定发行对象的发行，将募集资金全部用于补充流动资金符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项规定的有关募集资金“主要投向主业”的要求。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项规定。

(四) 本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”的相关规定

1、满足“两符合”的相关规定

(1) 关于本次发行符合国家产业政策

公司致力于节能降耗、环保减排设备的设计、制造和销售，为电力、热力、化工、冶金、垃圾处理、新能源等领域的客户提供节能环保处理系统解决方案。根据《上市公司行业统计分类与代码》(JR/T0020-2024)，公司所属行业为“C 制造业”中的“CG359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造”；根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所属行业为“C35 专用设备制造业”中的“环境保护专用设备制造(3591)”；根据《战略性新兴产业分类(2018)》，公司主要产品所属行业为“7 节能环保产业”中的“环境保护专用设备制造”和“高效节能通用设备制造”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及

推荐暂行规定》，公司属于“节能环保领域”中的“高效节能产品及设备、先进环保技术装备”科技创新企业。

本次募集资金扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，围绕公司主营业务展开，不涉及《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）等相关文件中列示的产能过剩行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的限制类和淘汰类产业，符合国家产业政策，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（2）关于募集资金投向与主业的关系

发行人本次向特定对象发行所募集的资金扣除相关发行费用后，将全部用于补充流动资金，有利于公司优化资本结构、降低流动性风险、增强资本实力，有利于提升公司市场竞争力，提升和巩固公司的行业地位，促进公司的长期可持续发展。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项关于“本次募集资金主要投向主业”的适用意见，“通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。”本次发行认购对象为公司控股股东、实际控制人王勇先生，为董事会提前确定发行对象的发行，将募集资金全部用于补充流动资金符合“本次募集资金主要投向主业”的要求。

综上，本次发行满足《监管规则适用指引——发行类第 8 号》关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

2、不涉及“四重大”的情形

截至本上市保荐书出具日，发行人主营业务及本次发行募集资金用途不涉及情况特殊、复杂敏感、审慎论证的事项；发行人本次发行不存在重大无先例事项，不存在影响本次发行的重大舆情，未发现发行人存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索，本次发行满足《监管规则适用指引——发行类第 8 号》关于不涉及“四重大”的规定。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行满足“两符合”的相关规定，不涉及“四重大”的相关情形，符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》以及《监管规则适用指引——发行类第 8 号》的相关规定。

（五）公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于在科创板注册制试点中对相关市场主体加强监管信息共享完善失信联合惩戒机制的意见》规定的需要惩处的企业范围，不属于一般失信企业

经核查，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于在科创板注册制试点中对相关市场主体加强监管信息共享完善失信联合惩戒机制的意见》规定的需要惩处的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止大股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止董事、监事、高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况；建立对高管人员的监管机制、督促高管人员与发行人签订承诺函、完善高管人员的激励与约束体系。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易，本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见。

事项	安排
6、持续关注发行人为他方提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐人进行事前沟通。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	规定保荐机构有权通过多种方式跟踪了解发行人规范运作情况；保荐机构有权按月向发行人提出持续督导工作询问函，发行人应及时回函答复。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人应对保荐机构在持续督导期间的工作给予充分配合；发行人应提供与律师事务所、会计师事务所等中介机构畅通的沟通渠道和联系方式等。
（四）其他安排	本保荐机构将严格按照中国证监会、上海证券交易所的各项要求对发行人实施持续督导。

十、保荐机构对本次证券上市的保荐结论

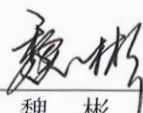
本保荐机构对发行人及本次股票上市有关事项进行了充分的尽职调查与审慎核查，在此基础上，本保荐机构认为：

发行人已履行了法律规定的内部决策程序，符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《股票上市规则》等法律法规及规范性文件的相关规定，本次发行的股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。

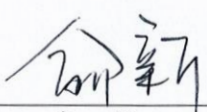
本保荐机构同意向中国证监会、上海证券交易所推荐青达环保本次向特定对象发行 A 股股票并在科创板上市，并承担相关的保荐责任。

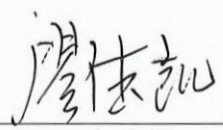
（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于青岛达能环保设备股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：

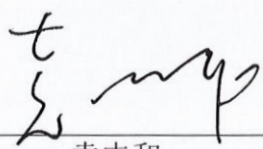

魏 彬

保荐代表人：

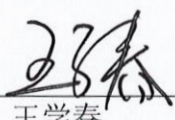

俞 新


廖陆凯

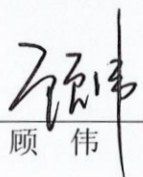
内核负责人：


袁志和

保荐业务负责人：


王学春

法定代表人（董事长）：


顾 伟

